

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局

(43) 国際公開日  
2020年9月3日(03.09.2020)



(10) 国際公開番号

WO 2020/174644 A1

(51) 国際特許分類:  
G01N 27/447 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2019/007751

(22) 国際出願日: 2019年2月28日(28.02.2019)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(71) 出願人: 株式会社日立ハイテク  
(HITACHI HIGH-TECH CORPORATION) [JP/  
JP]; 〒1056409 東京都港区虎ノ門一丁目  
17番1号 Tokyo (JP).

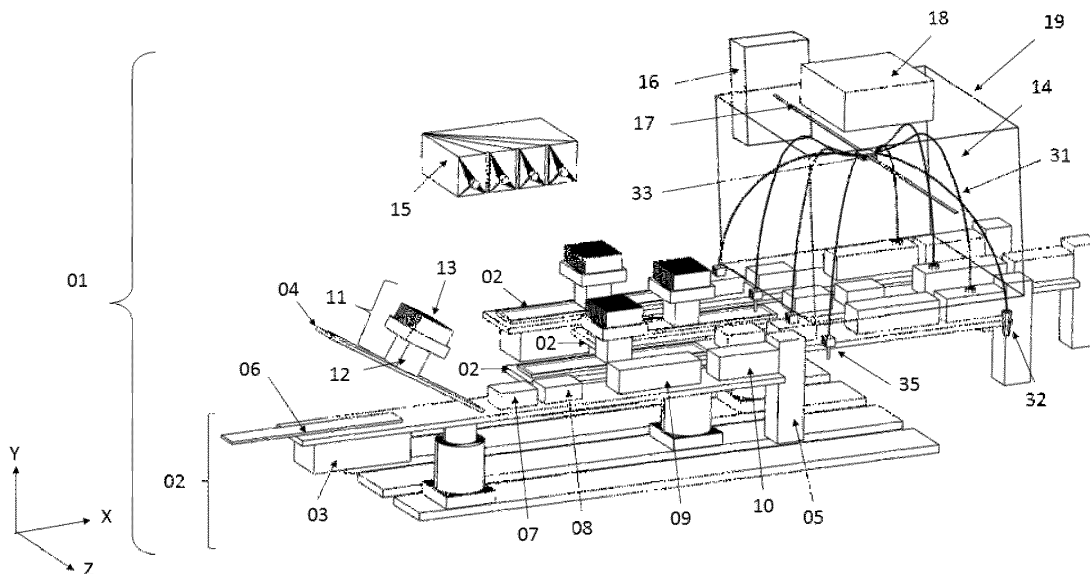
(72) 発明者: 中澤 太朗 (NAKAZAWA Taro);  
〒1058717 東京都港区西新橋一丁目24番1  
4号 株式会社日立ハイテクノロジーズ内

Tokyo (JP). 山本 周平(YAMAMOTO Shuhei);  
〒1058717 東京都港区西新橋一丁目24番14  
号 株式会社日立ハイテクノロジーズ内 Tokyo  
(JP). 刈屋 俊一(KARIYA Shunichi); 〒1058717  
東京都港区西新橋一丁目24番14号 株式  
会社日立ハイテクノロジーズ内 Tokyo (JP).  
有留 克洋(ARITOME Katsuhiko); 〒1058717 東  
京都港区西新橋一丁目24番14号 株式  
会社日立ハイテクノロジーズ内 Tokyo (JP). 奥  
野 恵佳(OKUNO Ayaka); 〒1058717 東京都港  
区西新橋一丁目24番14号 株式会社日  
立ハイテクノロジーズ内 Tokyo (JP). 伊名  
波 良仁(INABA Ryoji); 〒1058717 東京都港  
区西新橋一丁目24番14号 株式会社日立  
ハイテクノロジーズ内 Tokyo (JP).

(54) Title: ELECTROPHORESIS DEVICE CAPABLE OF CARRYING OUT ELECTROPHORESIS ON PLURALITY OF SAMPLES INDEPENDENTLY

(54) 発明の名称: 複数サンプルを独立して電気泳動可能な電気泳動装置

図1



(57) Abstract: The present invention addresses the problem of making it possible for an electrophoresis device to install cartridges at a desired timing, execute a pretreatment process on the cartridges in order of installation, and transition to an electrophoresis process in the order in which the pretreatment process is completed. In order to solve the problem described above, this electrophoresis device is characterized in having a plurality of capillaries filled with a separation medium, a constant-temperature tank for keeping the capillaries at a prescribed temperature, a radiation detection part that detects radiation of light during electrophoresis in which the capillaries are used, a high-voltage power supply unit

[続葉有]

WO 2020/174644 A1

(74) 代理人：岩 崎 重 美 (IWASAKI Shigemi);  
〒1058717 東京都港区西新橋一丁目2  
4番14号 株式会社日立ハイテクノ  
ロジーズ内Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保  
護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ,  
BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,  
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH,  
KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,  
MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ,  
NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT,  
QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,  
SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,  
UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保  
護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS,  
MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM,  
ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ,  
TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ,  
DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT,  
LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS,  
SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,  
GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類：

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

that applies a voltage to the capillaries, and an autosampler for transporting containers, the electrophoresis device also being characterized in that the application of voltage performed by the high-voltage power supply unit is controlled for each of the capillaries.

(57) 要約：電気泳動装置を、カートリッジを任意のタイミングで設置できること、カートリッジを設置した順に前処理プロセスが実行できること、前処理プロセスが終わった順に電気泳動プロセスに移行できることを課題とする。上記課題を解決するために、本発明の電気泳動装置は、分離媒体が充填される複数本のキャピラリと、キャピラリを所定の温度に保持する恒温槽と、キャピラリを用いた電気泳動時に光の照射と検出を行う照射検出部と、キャピラリに電圧を印加する高電圧電源ユニットと、容器を搬送するためのオートサンプラーとを有し、高電圧電源ユニットによる電圧印加は、キャピラリごとに制御されることを特徴とする。